**Cahier des charges du projet**

**“photoStockage”**



Index

I. Introduction

II. Objectifs

i. Objectifs fonctionnels

ii. Objectifs non fonctionnels

III. Parties Prenantes

i. Équipe de Projet

ii. Utilisateurs Finaux

IV. Exigences

i. Exigences fonctionnelles

ii. Exigences non fonctionnelles

V. Spécifications Techniques

i. Plates-formes

ii. Stack Technologique

iii. Intégration

VI. Conception et Expérience Utilisateur

i. Wireframes

ii. Maquettage

iii. Parcours Utilisateur

iv. Conception Visuelle

VII. Gestion des Données

i. Modèles de Données

ii. Stockage des Données

VIII. Tests et Assurance Qualité

i. Stratégie de Tests

ii. Critères de Qualité

IX. Calendrier du Projet et Jalons

i. Phases

ii. Jalons

X. Ressources

XI. Juridique et Conformité

i. Propriété Intellectuelle

ii. Conformité

XII. Conclusion

i. Résumé

XIII. Considérations Supplémentaires

i. Documentation

I. Introduction

Vue d'ensemble du projet

"photoStockage" est une plateforme web qui permet aux utilisateurs de télécharger et d'utiliser gratuitement des photographies de haute qualité pour tout usage. La plateforme encourage également les utilisateurs à télécharger et à partager leurs propres photographies et expériences, créant une collection diverse d'images. Les fonctionnalités clés de "photoStockage" comprennent l'enregistrement des utilisateurs, l'upload de photos, le téléchargement de photos, la sauvegarde et l'appréciation des images, ainsi que la navigation des photos à des fins d’inspiration.

"photoStockage" répond au besoin d'accès facile à des photographies de haute qualité sans nécessiter des licences coûteuses ou des crédits dérangeants pour les sites web et les créateurs. Le service est gratuit, permettant aux utilisateurs de télécharger et d'uploader des photos de haute qualité pour usage personnel et commercial sans complications légales. Contrairement à d'autres sites web qui facturent l'utilisation commerciale, imposent des restrictions lourdes sur l'utilisation et ont des limitations d'accessibilité, "photoStockage" élimine ces barrières en fournissant une bibliothèque d'images qui peuvent être utilisées gratuitement, sous réserve que les utilisateurs acceptent les termes de service. Cependant, il est important de noter que la plateforme ne peut pas faire appliquer efficacement ses conditions de service, et que les utilisateurs qui exploitent les photos de manière illégale seront signalés aux autorités compétentes.

Le public cible de ce site web comprend les photographes qui cherchent inspiration pour leur prochain projet, les créateurs de contenu, les designers graphiques, les développeurs web, les professionnels de la marketing, les petites et grandes entreprises, les étudiants et les enseignants.

Les points forts de "photoStockage" résident dans son modèle entièrement gratuit, sans frais cachés, abonnements premium ou contenus sous licence, ainsi que son interface utilisateur conviviale et simple. L'esprit de communauté et le sentiment de contribuer à améliorer les projets en partageant des histoires et des expériences sont également des points forts clés.

Les objectifs de ce projet sont de créer un site web utilisateur-driven pour partager des photographies gratuitement, de fonder une communauté de photographes, d'amateurs de photographie et d'utilisateurs qui contribuent à une piscine de ressources, et de fournir un accès facile à des images de haute qualité pour les utilisateurs.

Les objectifs de ce projet sont de promouvoir la valeur des ressources partagées et du contenu vraiment gratuit, d'établir "photoStockage" comme plateforme de référence pour la partage de photographies gratuites, d'augmenter la visibilité et la reconnaissance de la marque, et de soutenir l'industrie créative en fournissant une piscine de ressources à coût zéro, ce qui améliorera la loyauté de la marque et l'engagement des utilisateurs.

Étendue

Les fonctionnalités de la plateforme comprennent la création de compte utilisateur, l'upload de photos, le téléchargement de photos, la mise en ligne de photos et la gestion de photos, ainsi que des options de recherche et de filtration avancées pour les photos, une confirmation d'accord pour l'utilisation des photos, la conformité GDPR, des fonctionnalités de communauté telles que l'aimer les photos et sauvegarder les photos téléchargées et aimées, ainsi qu'une conception mobile pour l'utilisation sur différents appareils.

Les navigateurs cibles comprennent tous les navigateurs majeurs, tels que Chrome, Firefox et Edge, ainsi que le support pour les versions anciennes d'Internet Explorer. L'interface utilisateur conviviale pour appareils mobiles permet une facilité d'utilisation pour les utilisateurs de bureau et mobiles partout dans le monde, car la plateforme n'est pas verrouillée par région ou restrictive, ce qui la rend accessible à tout utilisateur avec accès à internet.

"photoStockage" ne propose pas de outils d'édition de photos directe, tels que la coupe ou l'ajustement de la lumière, comme partie de ses fonctionnalités. De plus, la plateforme ne soutient pas les abonnements, qu'ils soient premium ou souscription, ni ne propose de fonctionnalités de commerce électronique pour acheter ou vendre des photos ou des marchandises. Cela signifie que les utilisateurs peuvent accéder et utiliser des photos de haute qualité sans frais supplémentaires ou engagements.

Les évolutions futures prévues incluent le support natif pour les appareils mobiles, la possibilité de commenter les photos et une gestion plus avancée des images à l’aide d’albums et de balises.

II. Objectifs

Objectifs Fonctionnels

Les fonctionnalités de base de la plateforme/application incluent la visualisation et le téléchargement de photos, le téléchargement de photos, l'appréciation de photos et le stockage de photos dans le profil de l'utilisateur. En outre, les utilisateurs pourront ajouter des étiquettes à des photos, rechercher des photos en fonction des étiquettes, créer et gérer des profils d'utilisateur, et communiquer avec l'administration de la plateforme/application par e-mail pour les rapports, les suggestions, etc. Les utilisateurs pourront également partager des informations personnelles comme des CV/sites web de portfolio et des adresses e-mail pour communiquer avec d'autres membres.

En détail, les utilisateurs de la plateforme/application pourront visualiser et télécharger des photos sans avoir besoin d'un compte ou d'un profil, mais seront rappelés de la possibilité de créer un compte afin d’accéder à des fonctionnalités supplémentaires, telles que l’enregistrement des photos aimées et la participation aux interactions communautaires. De cette manière, l'expérience utilisateur ne sera pas interrompue par des étapes inutiles comme la création d'un compte, si l'utilisateur souhaite simplement parcourir la page ou télécharger des photos spécifiques. Cependant, ils seront encouragés à le faire pour accéder à des fonctionnalités supplémentaires si elles leur semblent nécessaires.

De plus, les utilisateurs pourront partager leurs photos en les téléchargeant sur le serveur de la plateforme/application, en éditant leurs noms et leurs étiquettes, et en les supprimant ou en les remplaçant par d'autres lorsque cela est nécessaire. Ces actions nécessiteront un compte utilisateur enregistré sur le site web pour des raisons de sécurité et d'utilisabilité.

Les utilisateurs pourront "apprécier" des photos en cliquant sur le bouton correspondant sur chaque photo ou simplement en téléchargeant une photo à l'aide de leur compte. De cette manière, ils pourront stocker des photos qu'ils ont trouvées inspirantes pour un accès plus facile à l'avenir. En tant que créateurs de contenu, ils pourront voir si leurs photos sont appréciées par la communauté et mesurer leur performance en comptant le nombre de fois où elles ont été appréciées/téléchargées.

Le site web proposera la possibilité de rechercher des photos en fonction des étiquettes, de la date de téléchargement originale et d’autres critères pertinents, améliorant ainsi la rapidité et l’efficacité de la navigation sur la plateforme. Cela permettra aux utilisateurs de trouver ce qu'ils cherchent beaucoup plus rapidement et de manière plus efficace. Cette fonctionnalité ne nécessitera pas de compte.

Les utilisateurs pourront créer des comptes et les gérer, décidant quels éléments de leur compte ils veulent rendre publics, tels que leur nom ou leur adresse e-mail ou site web de portfolio, etc. Cela garantira la conformité avec la vie privée des données sur le site web, ainsi que la capacité des utilisateurs à avoir plus de contrôle sur leur propre compte, ce qui est une fonctionnalité importante et attrayante sur les plateformes modernes, car la plupart d'entre elles décident elles-mêmes de la façon dont les informations personnelles des utilisateurs sont traitées, en ne donnant que l'option d'accepter ou de refuser le partage des informations personnelles des utilisateurs.

La plateforme proposera la possibilité de contacter directement l'administration en remplissant un formulaire de contact ou par e-mail pour signaler des actes suspects ou illégaux de la part d'autres utilisateurs et pour suggérer des améliorations à la plateforme. Les rapports seront examinés soigneusement par l'administration pour prendre des mesures, par exemple, l'interdiction d'un utilisateur, la déclaration d'une action illégale aux autorités ou la réjection d'un cas pour être une fausse allégation.

Enfin, le site web encouragera l’interaction entre utilisateurs grâce à des fonctionnalités communautaires, tout en respectant la confidentialité des données personnelles et en offrant des options de contrôle sur la visibilité des informations partagées. Une fois connecté, l’appel à l’action (CTA) principal change pour afficher un bouton de déconnexion, et les utilisateurs peuvent accéder à leur tableau de bord en cliquant sur leur avatar.

Fonctionnalités Principales

Comme mentionné ci-dessus, les fonctionnalités principales du site web sont la possibilité de visualiser et de télécharger des photos librement, sans avoir besoin d'un compte et sans avoir à gérer les droits d'auteur et les autres questions légales qui ralentissent le processus créatif.

Fonctionnalités Secondaires

En tant que fonctionnalités secondaires, la plateforme offre la possibilité de s'inscrire et de gérer les données données, de télécharger des photos, d'éditer des photos appartenant à l'utilisateur qui les a téléchargées, et la communication des membres entre eux et avec l'administration.

Fonctionnalités Uniques

La fonctionnalité la plus importante et unique que le site web offre est la possibilité de choisir personnellement quels éléments de données seront rendus publics pour promouvoir votre entreprise si, par exemple, l'utilisateur est un photographe ou un autre créateur de contenu et a besoin d'engagement, ou cacher des informations personnelles pour éviter d'être pisté ou harcelé.

Objectifs Non Fonctionnels

ATTENTION Les fonctionnalités de performance, de sécurité et d'utilisabilité ne peuvent pas être présentées à l'état actuel de la plateforme car elles ne sont pas encore mises en œuvre !

Idéalement, en termes de performance, l'objectif est d'avoir une plateforme réactive et rapide capable de servir des photos rapidement. Pour atteindre cela, des miniatures de photos ou des photos à résolution et qualité inférieures seront affichées sur la page d'accueil, et uniquement lorsque vues individuellement ou téléchargées, elles auront leur taille et qualité complètes. De cette manière, la performance sera assurée à la fois pour les machines plus lentes et pour les connexions internet plus lentes.

La sécurité est une tâche très importante et un objectif qui est pris très au sérieux. La sécurité des informations personnelles et la sécurité du contenu doivent être prises en compte. Le backend du site web sera testé soigneusement, et les dernières bibliothèques seront utilisées pour assurer la sécurité. Les données envoyées à la base de données seront nettoyées et surveillées à la fois sur le frontend et le backend, et des mesures pour autoriser uniquement des types de contenu spécifiques seront mises en œuvre (par exemple, seuls les extensions jpg, jpeg, gif, etc. seront autorisées pour télécharger des photos).

Le frontend sera adapté à chaque taille d'écran pour que l'utilisabilité de la plateforme soit fluide sur toutes les plateformes. Les appels à l'action, les boutons et la navigation du site seront clairs et évidents, il sera donc facile pour tous les utilisateurs de performer ces actions. L'accessibilité est également prise en compte ; le site proposera des boutons avec un contraste élevé pour les personnes ayant des difficultés visuelles, ainsi que du texte clair et grand, et toutes les photos incluront automatiquement une balise alt pour le texte alternatif ainsi que la balise aria pour le narrateur. En outre, les utilisateurs pourront contacter l'administration pour suggérer leurs propres changements à mettre en œuvre.

III. Parties Prenantes

Parrain du Projet

Le parrain du projet est la même personne qui a développé et conceptualisé le projet. Il n'y a pas de client spécifique en tête, et il n'y a pas de plans pour vendre le projet. Les attentes du projet sont de créer une plateforme qui offre une expérience utilisateur agréable et contribue à la communauté créative en rendant l'utilisation des photos plus facile, plus rapide et plus efficace.

Lors du lancement, la plateforme nécessitera des frais d'hébergement standard et des frais de domaine. Étant donné que la plupart des fonctionnalités sont créées par le propriétaire, aucun financement supplémentaire ne sera nécessaire en théorie. Tout soutien ou dons de la communauté sont les bienvenus mais non nécessaires.

Équipe du Projet

La plateforme est développée et gérée exclusivement par Sotirios NATSIOS, qui assume toutes les responsabilités.

Utilisateurs Finaux

La plateforme ne cible pas une démographie d'âge spécifique ou une démographie ethnique spécifique, mais se concentre sur les créateurs de contenu. Elle permet la navigation et l'utilisation sur n'importe quelle plateforme, que ce soit un ordinateur de bureau avec des écrans plus grands ou des appareils comme des smartphones avec des écrans plus petits.

Le public cible est principalement composé de créateurs de contenu, et la plateforme est conçue pour répondre à leurs besoins avec une variété de fonctionnalités mentionnées au chapitre II. Objectifs. Les utilisateurs secondaires sont les personnes qui visitent le site web pour s'inspirer, découvrir du contenu ou interagir ponctuellement avec les créateurs sans nécessairement contribuer à la plateforme.

IV. Exigences

Exigences Fonctionnelles

Rôles des Utilisateurs

"photoStockage" offre trois rôles d'utilisateur distincts : administratif, utilisateur et invité. Le rôle d'invité permet aux utilisateurs de visualiser, de rechercher et de télécharger des images sans la possibilité de liker ou de stocker des images pour référence future. Le rôle d'utilisateur s'appuie sur le rôle d'invité, ajoutant la possibilité de télécharger des photos, d'éditer et de supprimer des photos appartenant au compte, de liker des photos d'autres personnes et de sauvegarder des photos téléchargées dans l'album liké. Le rôle administratif permet aux utilisateurs de gérer les photos, les utilisateurs et les signalements, à l'exception de modifier directement l’apparence et les fonctionnalités du site web sans mise à jour du code source.

Cas d'Utilisation

Dans le cas où un utilisateur a besoin de télécharger une photo, le flux du site web est le suivant : ils accèdent au site web, naviguent la page d'accueil présentant les dernières photos téléchargées, utilisent la fonction de recherche si nécessaire, et enfin, après avoir trouvé la photo, ils peuvent visualiser une représentation à taille et qualité réelles et la télécharger s’ils le décident.

Un autre scénario d'utilisation est le désir de partager une photo avec la communauté, d'éditer ou de supprimer une photo de la plateforme. Le processus peut être divisé en deux types : déjà posséder un compte et ne pas posséder de compte.

Exigences Non Fonctionnelles

ATTENTION

Les fonctionnalités de performance, de sécurité et d'utilisabilité ne peuvent pas être présentées à l'état actuel de la plateforme car elles ne sont pas mises en œuvre !

Les temps de réponse attendus seraient idéalement inférieurs à 3 secondes. Pour garantir des performances optimales, des techniques de mise en cache et d’optimisation des images seront mises en place. Les optimisations pour les images et les équipes de chargement plus rapides seront mises en œuvre car c'est une partie cruciale de l'expérience utilisateur. La plateforme dans son état actuel n'est pas attendue pour répondre à des charges lourdes ou des problèmes de scalabilité, mais si cela se produit, la solution est de diviser le serveur en plusieurs serveurs pour partager le trafic, améliorant ainsi les temps de réponse.

Les méthodes de cryptage et d'authentification n'ont pas encore été décidées.

Le site web est conçu avec respect pour les utilisateurs à petits écrans et les personnes ayant des problèmes d'accessibilité et de handicap. Il inclura des fonctionnalités telles que le mode contraste élevé, des tailles de police ajustables et des balises ARIA pour assurer une meilleure navigation aux personnes en situation de handicap. L'objectif de l'interface utilisateur est d'offrir une expérience agréable à chaque utilisateur de la plateforme.

V. Spécifications techniques

Plateformes

La plateforme "photoStockage" est conçue pour être indépendante de la plateforme, garantissant que son contenu est accessible et visible sur tous les navigateurs. La conception responsive du site web permet une navigation fluide sur divers appareils, notamment les appareils mobiles, les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portables. Pour assurer une expérience utilisateur fluide, une connexion internet stable avec des vitesses relativement rapides est requise.

Pile technologique

Le front-end de la plateforme est construit à l'aide de Next.js, un framework JavaScript basé sur la bibliothèque JavaScript populaire React. Ce choix permet un développement plus rapide, une expérience utilisateur plus conviviale et un accès à une vaste communauté de développeurs issus des écosystèmes JavaScript, React et Next.js, minimisant ainsi les problèmes potentiels de disponibilité des ressources.

Le back-end est alimenté par Node.js, un environnement d'exécution JavaScript utilisé en combinaison avec Express.js, un framework léger facilitant la création d’API. D’autres middleware sont également intégrés pour améliorer la sécurité et la gestion des comptes.

Pour le stockage des données, nous avons choisi PostgreSQL, une base de données SQL fiable et sécurisée, offrant de meilleures performances et une scalabilité adaptée aux besoins de la plateforme. La grande communauté entourant les bases de données SQL et PostgreSQL garantit que des solutions sont disponibles dès que des problèmes surviennent, et que les ressources externes peuvent être facilement accessibles.

Intégration

La plateforme intègre des services tiers et d'autres bibliothèques qui gèrent la sécurité back-end et de la base de données au besoin. La sécurité est une fonctionnalité fondamentale de la plateforme, et nous la considérons comme une offre de base.

En outre, nous utilisons des modèles de langage grand public (LLM) tels que ChatGPT, Llama3 et Mixtral pour fournir une assistance lorsque les ressources susmentionnées sont insuffisantes.

VI. Conception et Expérience Utilisateur

Maquettes

Les maquettes de la plateforme ont été livrées à la fin du mois de juin, fournissant une représentation visuelle détaillée de la mise en page et des fonctionnalités du site web, y compris le parcours utilisateur et les interactions principales.

Parcours Utilisateur

Au fur et à mesure que le projet avance, une carte de parcours utilisateur exhaustive sera élaborée, détaillant le flux de navigation et d'interaction du site web, garantissant une expérience utilisateur intuitive et sans heurt.

Conception Visuelle

Bien que la conception évolue encore, a direction visuelle actuelle est guidée par une palette de couleurs naturelles, soigneusement sélectionnée pour compléter le logo du site web. Cette palette a été pensée pour garantir un bon contraste et une lisibilité optimale, assurant ainsi une meilleure accessibilité visuelle aux utilisateurs malvoyants. Les couleurs choisies sont : #FBB328, #A88C66, #FFF8F0 et #DFE0DF. L'outil en ligne, mycolor.space, a été utilisé pour générer cette palette en fonction de la couleur principale du logo.

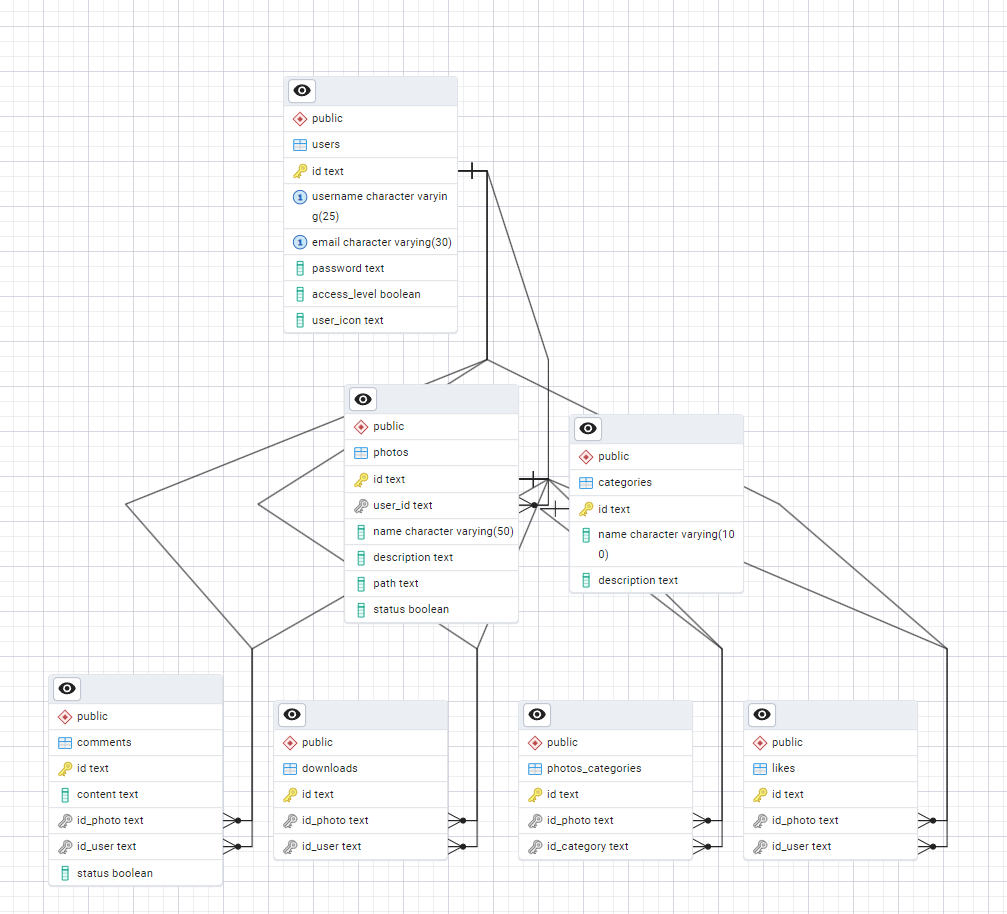
Pour la typographie, la famille de polices Roboto de Google Fonts a été sélectionnée, une police sans empattement moderne et propre, idéale pour les interfaces numériques. La police du logo, Star Avenue, est également une police gratuite de Google, garantissant la cohérence et la cohésion tout au long de la plateforme.

Le style visuel est caractérisé par la simplicité et le minimalisme, reflétant les valeurs fondamentales et le focus de "photoStockage". Cette approche de conception assure une expérience utilisateur propre, intuitive et conviviale, permettant aux utilisateurs de naviguer et d'interagir avec la plateforme sans effort.

VII. Gestion des Données

Modèles de Données

Schéma de Base de Données



La base de données se compose de sept tables interconnectées, assurant une structuration efficace des informations et optimisant les performances des requêtes. La table des utilisateurs comprend neuf colonnes : un ID d'utilisateur, qui sert de clé primaire et doit être unique, non nul et de type nombre. L'ID d'utilisateur est également incrémenté automatiquement lors de chaque création d'utilisateur. La colonne suivante est le nom d'utilisateur, qui est un champ de chaîne requis. Des champs de courriel et de mot de passe sont également inclus, tous deux étant des champs de chaîne requis, le mot de passe étant haché avant stockage pour assurer la sécurité des données. Une colonne d'icône d'utilisateur est également incluse, qui n'est pas requise et peut donc être nulle. Toutes les données sensibles, y compris les mots de passe, sont stockées de manière sécurisée avec des techniques de hachage avancées et un chiffrement adapté. Cette colonne permet aux utilisateurs de stocker l'adresse de l'icône qu'ils choisissent comme avatar. De plus, il existe une colonne de niveau d'accès, qui est requise et de type entier. Une colonne d'état, indiquant si un compte est banni, suspendu temporairement ou sans restriction, existe et est requise. Enfin, la table comprend des champs de création et de modification, tous deux requis et de type date.

La table des photos comprend six colonnes : ID de photo, ID d'utilisateur, nom de photo, URL, description et date de téléchargement. À l'exception du champ de description, toutes les autres colonnes sont requises. L'ID de photo ou ID de photo est utilisé pour identifier les photos stockées, est une valeur numérique et sert de clé primaire de la table. Il est également incrémenté automatiquement. L'ID d'utilisateur ou ID d'utilisateur est un champ importé de la table des utilisateurs, utilisé pour identifier le propriétaire de la photo. Le nom de photo est utilisé pour définir un nom pour la photo et est une chaîne. L'URL définit le chemin où l'image est stockée et est également une chaîne. La description est un champ de chaîne utilisé pour décrire la photo. La date de téléchargement est un champ de date qui définit quand la photo a été téléchargée sur le serveur.

La table des réactions utilisateur comprend trois colonnes : ID de réaction utilisateur, ID d'utilisateur et ID de photo. L'ID de réaction utilisateur ou ID de réaction utilisateur est la clé primaire et partage les mêmes propriétés que dans toutes les autres tables. L'ID d'utilisateur est importé de la table des utilisateurs, et l'ID de photo ou ID de photo est importé de la table des photos.

La table des albums comprend les colonnes suivantes : ID d'album, ID d'utilisateur et nom d'album. Les deux premiers sont des nombres, l'ID d'album servant de clé primaire et l'ID d'utilisateur étant une clé étrangère de la table des utilisateurs. Le nom d'album est une chaîne requise qui décrit le nom de l'album créé.

La table des photos d'album comprend les colonnes suivantes : ID de tableau, ID d'utilisateur, ID d'album, ID de photo et date de sauvegarde. La date de sauvegarde est un champ de date, tandis que tous les autres sont des nombres. L'ID de tableau est la clé primaire de la table, l'ID d'utilisateur est importé de la table des utilisateurs, l'ID d'album de la table des albums et l'ID de photo ou ID de photo de la table des photos.

La table des étiquettes comprend deux colonnes : ID d'étiquette et nom d'étiquette. L'ID d'étiquette est la clé primaire, partageant les mêmes propriétés que dans toutes les autres tables, et le nom d'étiquette est une chaîne qui décrit l'étiquette et est donc une chaîne. Tous les champs sont requis.

Enfin, il existe une table des étiquettes de photo. Le champ ID de tableau est la clé primaire, un ID d'étiquette est importé de la table des étiquettes et un ID de photo ou ID de photo est importé de la table des photos.

Stockage des Données

Les données du site web seront stockées sur un serveur partagé hébergé par Namecheap, un fournisseur de services d'hébergement réputé. Pour assurer la sécurité et l'intégrité des données, des sauvegardes quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles seront effectuées automatiquement. Ces sauvegardes incluent non seulement les données des utilisateurs, mais aussi les métadonnées des photos et les logs système pour garantir une récupération efficace en cas de panne ou d’attaque. De plus, des sauvegardes locales régulières seront effectuées pour fournir une couche supplémentaire de sécurité pour les données de la base de données et les photos elles-mêmes, minimisant le risque de perte de données en cas d'erreurs ou de violations.

VIII. Tests et Assurance de la Qualité

Stratégie de Tests

Un plan pour les phases de tests, les méthodes et les outils à utiliser sera élaboré plus tard dans le projet. Actuellement, des tests unitaires couvrant à la fois le backend (contrôleurs, API) et le frontend (composants individuels) ont été réalisés et documentés.

Critères de Qualité

Les critères de qualité seront établis à une étape ultérieure du projet. Tous les tests effectués jusqu’à présent ont été validés avec succès, garantissant que la plateforme répond aux exigences fonctionnelles et techniques définies.

IX. Calendrier du Projet et Jalons

Phases

La définition du projet et la livraison du document de spécifications (cahier des charges) ont été finalisées en mai 2024. En juin et juillet, les diagrammes UML, les cas d'utilisation et les définitions visuelles ont été complétés, fournissant une feuille de route détaillée pour le projet.

Le développement a débuté en août 2024, avec une priorité donnée au backend, qui suit l’architecture MVC. La première version du backend a été achevée en septembre. À partir de la fin septembre, le développement du frontend a commencé, initialement avec des données factices (dummy data). Une fois tous les éléments visuels finalisés et testés, l'intégration avec le backend a été réalisée.

En décembre 2024, le développement du projet a été entièrement terminé. La réduction du cahier des charges et la finalisation du dossier professionnel ont été conclues en février 2025.

X. Budget et Ressources

Budget

L'estimation du coût total pour la phase de développement est de 100 euros, avec des coûts supplémentaires minimaux ou nuls. Le coût estimé pour l'hébergement et les noms de domaine est de 300 euros, avec un coût de maintenance annuel de 100 à 200 euros. Le coût total estimé pour le projet est de 300 euros initialement et de 200 euros par an, couvrant l’hébergement, le renouvellement du domaine et les mises à jour techniques essentielles. Le paiement est prévu à la livraison du projet, au jour du déploiement.

Ressources

Le projet nécessite au moins un développeur web ayant des connaissances en back-end et front-end, design web et expérience dans la création de maquettes. Un consultant juridique est conseillé mais non obligatoire. Les exigences pour le développement du site web incluent l'utilisation du framework front-end Next.js, ainsi que des bibliothèques supplémentaires pour améliorer l'interface utilisateur et l'expérience utilisateur. Pour le back-end, un middleware comme Clerk est requis pour gérer l'authentification des utilisateurs, et un autre pour créer la connexion à la base de données, ainsi que l'utilisation de Node.js. Pour la base de données, PostgreSQL est requis (open source, gratuit), sans nécessiter d'outils supplémentaires. Aucun des outils susmentionnés n'ajoute au coût total du développement de la plateforme.

XI. Juridique et Conformité

Propriété Intellectuelle

La plateforme appartient à son développeur et est licenciée sous la licence MIT, la licence la plus ouverte et la moins restrictive. Le code est open source et est mis à disposition pour être forké, tiré, copié et utilisé par quiconque le souhaite, tout comme le design de « photoStockage ».

Le contenu de la plateforme appartient à ses créateurs respectifs. Bien que photoStockage ne revendique aucun droit d’auteur sur les images partagées, les utilisateurs sont responsables de s’assurer que les photos qu’ils publient respectent les lois en vigueur sur la propriété intellectuelle, ce qui est le point de vente principal de la plateforme, la rendant gratuite pour tout type d'utilisation sans nécessiter de créditer le propriétaire ou de demander une forme de compensation à lui ou au propriétaire de la plateforme.

Conformité

« photoStockage » respecte les lois sur la vie privée et la protection des données personnelles, notamment le RGPD et les autres lois européennes, étant donné qu'il est basé en France. Une page est dédiée à expliquer quelles données sont stockées, comment le traitement de ces données est conforme aux lois européennes, et à fournir aux utilisateurs des options claires pour gérer leur consentement, notamment via un bandeau de cookies et des paramètres de confidentialité personnalisables, et offrant aux utilisateurs la possibilité de s'opposer et de se désinscrire du stockage de leurs données, ce qui signifie qu'ils ne pourront utiliser que de manière anonyme, rendant certaines fonctionnalités du site indisponibles pour eux. Le site web inclut également des conditions d'utilisation, qui stipulent que le propriétaire du site ne prend aucune responsabilité pour l'utilisation qui est faite du contenu après téléchargement, mais promet de signaler toute activité illégale signalée aux autorités.

XII. Conclusion et Approbation

Résumé

En conclusion, « photoStockage » apporte une nouvelle ressource aux développeurs et aux créateurs de contenu, offrant un service gratuit, rapide, facile à utiliser et disponible sur tous les appareils. Il favorise également un sentiment de communauté en permettant la communication entre les utilisateurs.

« photoStockage » doit être rapide et réactif, avec des temps de réponse minimaux entre l'interaction utilisateur et la réaction du site web. Pour cela, des techniques d’optimisation, comme la mise en cache des requêtes et la compression des images, ont été mises en place afin d'améliorer la fluidité et le temps de chargement. Un front-end clean et minimaliste est nécessaire, prenant en compte les problèmes d'accessibilité, pour offrir une expérience agréable à tous les utilisateurs, quel que soit leur appareil de choix. Le back-end doit être sécurisé pour éviter les violations de données, les pertes de données ou les temps d'arrêt du service. Toutes les communications entre le client et le serveur sont chiffrées via HTTPS, et des protocoles de sécurité avancés, tels que l’authentification multi-facteurs pour l’administration, ont été mis en place. La base de données doit être sécurisée et bien conçue pour fournir et stocker les données aussi rapidement et sécuritairement que possible.

Approbation

Étant donné que la seule partie prenante du projet est le propriétaire, aucune approbation supplémentaire n'est requise. Une fois que tous les tests auront réussi, le projet sera prêt pour le déploiement.

XIII. Considérations Supplémentaires

Documentation

Une documentation est prévue pour être développée, mais elle n'a pas été achevée au moment de la présentation de ce document.